

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Preddiplomski studij sestrinstva**

**Kristina Molnar**

**KVALITETA ŽIVOTA KOD OBOLJELIH  
OD KRONIČNE OPSTRUKTIVNE  
PLUĆNE BOLESTI**

**Završni rad**

**Pula, 2017.**



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Preddiplomski studij sestrinstva**

**Kristina Molnar**

**KVALITETA ŽIVOTA KOD OBOLJELIH  
OD KRONIČNE OPSTRUKTIVNE  
PLUĆNE BOLESTI**

**Završni rad**

**Pula, 2017**

Rad je ostvaren na Odjelu za plućne bolesti i poliklinici pri Općoj bolnici Pula.

Mentorica rada: prof.dr.sc. Maja Miškulin

Rad sadrži 30 stranica i 21 tablice.

## **Zahvala**

Zahvaljujem mentorici prof.dr.sc. Maji Miškulin koja je pratila pisanje završnog rada i koja me svojim znanjem i iskustvom savjetovala i usmjeravala. Zahvaljujem se svojem suprugu Siniši i kćerki Sari, majci Ljiljani i ocu Šandoru te bratu Goranu i njegovoj obitelji na pruženoj podršci prema završetku studija.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Kronična opstruktivna plućna bolest .....	1
1.2. Kvaliteta života kod kronične opstruktivne plućne bolesti .....	5
2. CILJ RADA .....	6
3. ISPITANICI I METODE .....	7
3.1. Ustroj studije .....	7
3.2. Ispitanici .....	7
3.3. Metode.....	7
3.4. Statističke metode .....	8
4. REZULTATI.....	9
4.1. Sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika .....	9
4.2. Zdravstveno stanje i navike ispitanika.....	10
4.3. Kvaliteta života ispitanika .....	12
4.3. Kvaliteta života ispitanika u odnosu na njihova sociodemografska i socioekonomska obilježja .....	16
5. RASPRAVA .....	21
6. ZAKLJUČAK .....	25
7. SAŽETAK .....	26
8. SUMMARY .....	27
9. LITERATURA.....	28
10. ŽIVOTOPIS.....	30

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA**

**KOPB** - kronična opstruktivna plućna bolest  
**SZO** - Svjetska zdravstvena organizacija  
**VC** - vitalni kapacitet  
**FVC** - forsirani vitalni kapacitet  
**FEV 1** - forsirani izdisajni volumen u prvoj sekundi  
**PEF** - vršni izdisajni protok  
**FEF 75** - forsirani izdisajni protok na 25%  
**FEF 50** - forsirani izdisajni protok na 50%  
**FEF 25** - forsirani izdisajni protok na 75%  
**TLC** - ukupni kapacitet pluća  
**FRC** - funkcionalni rezidualni kapacitet  
**RV** - rezidualni volumen  
**SWT** - test postupnog opterećenja hodom  
**6MWT** - 6 minutni test hoda, test opterećenja  
**LTOT** - dugotrajna terapija kisikom  
**PY** - stupanj izloženosti dimu cigareta  
**SABA** - beta 2 agonist kratkog djelovanja  
**LABA** - beta 2 agonist dugog djelovanja  
**SAMA** - antikolinergik kratkog djelovanja

## 1. UVOD

### 1.1. Kronična opstruktivna plućna bolest

Kronična opstruktivna plućna bolest (KOPB) jest multisistemska upalna bolest progresivnog tijeka. Jedna je od najčešće neprepoznatih bolesti u modernoj medicini te u 55 do 60% slučajeva ostaje neotkrivena. Bolest je to koja ima trajna i ireverzibilna oštećenja u dišnim putovima i plućnom parenhimu, te višestrukim multiorganskim komplikacijama, pa predstavlja složenu multisistemsku i multikomponentnu bolest. Kronična opstruktivna plućna bolest predstavlja progresivni poremećaj funkcije pluća koji karakterizira trijas simptoma: kašalj, iskašljaj i zaduha. Karakterizira ju smanjeni protok zraka kroz dišne putove zbog opstrukcije bronha (1).

U razvijenom svijetu KOPB nalazi se na četvrtom mjestu ljestvice svih uzroka smrtnosti, a predviđanja su da će do 2020. godine izbiti na visoko treće mjesto. Prevalencija u populaciji odraslih iznosi 5 do 10% pa u svijetu od te bolesti boluje oko 600 milijuna ljudi (1). Od KOPB-a u cijelom svijetu boluje i umre godišnje 200-300 tisuća odrasle populacije. Podaci o pobolu u Europi iz 2004. godine govore o prevalenciji 4 do 10% u odrasloj populaciji, a smrtnosti od 95/100.000. Prema spolu smrtnost od KOPB-a 1990. godine bila je 50/100.000 muškaraca i 20/1.000.000 žena, dok podaci iz 1997. godine kažu kako je 2,4% žena i 4,1% muškaraca umrlo od KOPB-a.

U Hrvatskoj je oko 2.000 oboljelih na 100.000 stanovnika, a umre ih 25/100.000 stanovnika (2).

S obzirom da se bolest dijagnosticira u ranim pedesetim godinama, petogodišnje je preživljenje 78% za muškarce i 72% za žene. U teškom KOPB-u petogodišnje je preživljenje manje od 30% (3).

Karakteristična opstrukcija dišnih putova, koja nije sasvim reverzibilna, uzrokovana je neprimjerenim upalnim odgovorom na dugotrajnu izloženost štetnim tvarima i plinovima. Čimbenike rizika za nastanak bolesti možemo dijeliti na stečene i nasljedne. Među stečenim čimbenicima najčešće se spominje pušenje. U 15 do 40% pušača nastaje KOPB, a 80% bolesnika s KOPB-om puši. Stupanj izloženosti dimu cigareta kvantificiran je pojmom „kutija u godini“ (engl. „*Packyear*“, *PY*). Broj „*Packyear*“ = broj popušanih cigareta u danu x broj godina pušenja/20.



Samoj bolesti ne doprinosi samo pušenje već i pasivna izloženost duhanskom dimu. Međutim 6% bolesnika nikada nije pušilo pa se uzrok samog nastanka bolesti traži u drugim uzrocima. Među nasljednim čimbenicima tu je nedostatak enzima alfa 1 – antitripsina koji je vrlo rijedak (4).

U bolesnika s KOPB-om klinički su prisutni kašalj i iskašljavanje dulje od tri mjeseca godišnje u više uzastopnih godina. Zaduha u naporu koja se s vremenom razvija i u mirovanju, kronični kašalj i produktivno iskašljavanje jesu tipični trijas kliničkih simptoma KOPB-a. Često pogoršanje izazivaju bakterijske ili virusne infekcije, prati ih povišena temperatura i kašalj. Zaduha se s napredovanjem bolesti pogoršava u naporu te je potreban dodatni trud za izvršavanje uobičajenih dnevnih aktivnosti. Kako sama bolest napreduje, razdoblja između pogoršanja sve su kraća. S pogoršanjem opstrukcije egzacerbacije jesu češće pa se razvija hipoksija i u mirovanju. Dokazano je da ukoliko se egzacerbacije javljaju tri puta godišnje, prognoza tih bolesnika jednaka je onima koji boluju od karcinoma bronha. Kašalj u pušača javlja se u srednjim godinama, na početku uglavnom ujutro, to je tzv. „pušački kašalj“, a napredovanjem bolesti javlja se tokom cijelog dana, a zatim i noću. Detaljna i precizna anamneza otkrit će postojanje povećanoga napora pri disanju, osjećaja težine, „gladi“ za zrakom i sličnih tegoba pri nekim tjelesnim aktivnostima. Pod time podrazumijevamo aktivnosti tipa dizanja ruku iznad nivoa ramena, dok se aktivnosti u kojima ruke „vise“ ili se koriste pomoćni dišni mišići bolje podnose. Iskašljavanje počinje neprimjetno samo ujutro, sa sluzavim iskašljajem, koji postaje gnojjan tokom pogoršanja stanja. Uz kronični kašalj i iskašljavanje i dispneju, dodatni simptomi jesu stezanje u prsima, sviranje u grudima, gubitak tjelesne mase i depresija. Tijekom života simptomi su izraženiji jer bolesnici gube plućnu funkciju, neki sporije, a oni s čestim egzacerbacijama više i brže. Najčešći uzrok egzacerbacija dišne su infekcije i kardiovaskularne bolesti (5).

Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze, fizikalnog pregleda pluća, testovima funkcije pluća, radiološkom dijagnostikom i mikrobiološkom dijagnostikom iskašljaja (6). Postoji nekoliko testova za određivanje funkcije pluća. Spirometrija je „zlatni standard“ dijagnostike, najvažnija je dijagnostička metoda za mjerenje funkcije pluća i za otkrivanje KOPB-a. Uz simptome, nalaz spirometrije presudan je za postavljenje dijagnoze bolesti. U razvijenim zemljama ona se može napraviti i kod liječnika opće medicine jer je jednostavna i specijalizirana za otkrivanje KOPB-a. Tom metodom registriraju se promjene plućnih kapaciteta i volumena tokom normalnog i forsiranog disanja. Nalazi se izražavaju kao postotak očekivane vrijednosti u odnosu na normalnu vrijednost za dob, spol i visinu ispitanika (7).

Za kliničku procjenu bolesnika s KOPB-om važni su sljedeći spirometrijski parametri: vitalni kapacitet (VC), forsirani vitalni kapacitet (FVC), forsirani izdisajni volumen u prvoj sekundi (FEV<sub>1</sub>), omjer FEV<sub>1</sub>/FVC tzv. Tiffeneauov indeks, vršni izdisajni protok (PEF), forsirani izdisajni protok na 25% FVC-a (FEF 75), forsirani izdisajni protok na 50% FVC-a (FEF 50), forsirani izdisajni protok na 75% FVC-a (FEF 25) (8). Pokazatelji opstrukcije jesu VC>FVC, FEV<sub>1</sub> < 80% očekivanoga, uz Tiffeneauov indeks (FEV<sub>1</sub> / FVC) < 70%. Stupanj poremećaja spirometrijskih parametara sukladan je težini bolesti. Smanjen protok zraka na razini malih dišnih puteva najraniji je pokazatelj bronhalne opstrukcije i početka nastajanja KOPB-a. Oboljeli od KOPB-a imaju kronično snižen FEV<sub>1</sub>/FVC. Napredovanjem bolesti smanjuje se vrijednosti FEV<sub>1</sub> i FEV<sub>1</sub>/VC, a povećavaju se ukupni kapacitet pluća (TLC), funkcionalni rezidualni kapacitet (FRC) i rezidualni volumen (RV). Referentne vrijednosti spirometrijskih pokazatelja kod KOPB-a su FEV<sub>1</sub> veći ili jednak 80% očekivanog, FEV<sub>1</sub>/FVC > 70% do 80% očekivanoga, što ovisi o dobi bolesnika. Test reverzibilnosti na bronhodilatatore (Ventolin test) služi za procjenu funkcije pluća te ukazuje na težinu bronhoopstrukcije kao vodič za vrstu i oblik liječenja. Testom postupnoga opterećenja hodom (engl. *ShuttleWalking Test*, *SWT*) rezultat se iskazuje kao udaljenost koju je bolesnik prohodao u metrima te je li to opterećenje uzrokovalo pad SaO<sub>2</sub>. Značajnim za dijagnozu KOPB-a smatra se pad ispod 88%. Test opterećenja, šestominutni test hoda (engl. *SixMinutesWalking Test*, *6MWT*), služi kao procjena tjelesne sposobnosti te pluća i kardiovaskularnog sustava (1).

Postoje dva oblika liječenja koja se međusobno ne isključuju i to nefarmakološko i farmakološko liječenje. Nefarmakološko liječenje predstavlja kod pušača kao osnovu liječenja potpuni prestanak pušenja bez obzira na godine starosti ili pak izbjegavanje zagađenja zraka u nepušača, potom farmakološko liječenje stabilne bolesti. Dokazano ovi postupci poboljšavaju kvalitetu života bolesnika, mogu usporiti razvoj KOPB-a, ali ne i izliječiti ga. Isto tako mogu ublažiti simptome i poboljšati podnošenje napora, smanjiti učestalost egzacerbacija, ali ne i spriječiti razvoj komplikacija. Iznimno je važno s liječenjem započeti što ranije jer se time može utjecati na tijek bolesti. Bronhodilatatori jesu zlatni standard u liječenju KOPB-a i u kontroli simptoma (sipatikomimetici – SABA, Salmeterol – LABA, parasimpatikomimetici – SAMA I LAMA, metilksantini, kortikosteroidi, mukolitici, antitusici) (9). U vrlo teškim stanjima uz farmakološko liječenje primjenjuje se i trajno liječenje kisikom. Kod bolesnika s teškim oblikom KOPB-a, kojima je pO<sub>2</sub><mmHg (7,3kPa) u stabilnoj fazi, izvan akutne upale, treba stalno primjenjivati liječenje kisikom, pri čemu je 24-satna oksigenoterapija najučinkovitija.

Kisik se primjenjuje preko nosne kanile s protokom od 3l/min u mirovanju (ciljni  $pO_2 > 8,0$  kPa,  $SaO_2 > 90\%$ ). Dugotrajna terapija kisikom (engl. *Long-termoxygenotherapy – LTOT*) odnosi se na kontinuiranu primjenu kisika u domu bolesnika. Cilj je terapije postići saturaciju kisika u arterijskoj krvi više od 90% tijekom mirovanja, spavanja i tijekom fizičke aktivnosti (10).

Koncept rehabilitacije plućnih bolesnika nije nov. Već 1942. godine Savjet za rehabilitaciju SAD-a definirao je rehabilitaciju „kao oporavak bolesnika do potpunog zdravstvenog, mentalnog, emocionalnog, socijalnog i profesionalnog potencijala do kojeg je on/ona sposoban doći“. Plućna se rehabilitacija ne bavi samo kontrolom simptoma i bolesti, nego i unapređenjem i održavanjem zdravlja. To je proces u kojemu promjena u stanju bolesnika u najvećem broju slučajeva dovodi do poboljšanja njegovog stanja, ali ne i potpunog ozdravljenja (11). Fizikalna terapija i kineziterapija pomažu kako bi se oslobodila prevelika količina sekreta i to inhalacijama, položajnom drenažom, vibracijskom masažom, relaksacijom i vježbama disanja. Kao jednu od najvažnijih metoda navest ćemo respiratornu kineziterapiju koja ima veliku ulogu kod liječenja KOPB-a. Vježbe se provode prvenstveno kako bi se spriječilo nepravilno disanje i stvaranje deformiteta prsnog koša, „kokošja prsa“, i kralježnice. Plućna rehabilitacija bolesnika s KOPB-om u Hrvatskoj provodi se na vrlo malenom broju bolesnika (12).

U šezdesetim i ranim sedamdesetim godinama medicinska rehabilitacija bilježi značajan napredak. Nakon toga slijedi desetljeće stagnacije do 1986. godine kada je Make u svojem izazovnom radu „Plućna rehabilitacija, mit ili stvarnost?“ ukazao na njezinu važnost. Od tada programi rehabilitacije postaju nezaobilazan oblik terapije. U Centru Thalassoterapije Crikvenica smatraju da je rehabilitacija bolesnika s KOPB-om učinkovit i vrijedan segment sveukupnog liječenja. Učinci plućne rehabilitacije odnose se na poboljšanje kvalitete života s naglaskom primarnih ciljeva rehabilitacije koji uključuju učenje tehnika disanja, vježbanje dišnih mišića, vježbanje donjih i gornjih ekstremiteta, edukaciju o bolesti, psihosocijalnu potporu, prestanak pušenja, terapiju kisikom, bronhodilatatorima, antibioticima i prehrambenu potporu (13).

### 1.2. Kvaliteta života kod kronične opstruktivne plućne bolesti

Shvaćanje pojma kvalitete života mijenjalo se kroz povijest o čemu svjedoče brojna istraživanja provedena u različitim područjima. U literaturi ne postoji jedinstvena definicija kvalitete života, a ne postoje ni univerzalni instrumenti za njezino mjerenje (14).

Domaći autori Krizmanić i Kolesarić definiraju kvalitetu života kao subjektivno doživljavanje vlastitog života određeno objektivnim okolnostima u kojima osoba živi, kao i karakteristikama ličnosti i njezina životnog iskustva koje utječu na doživljavanje realnosti. Preduvjet za kvalitetan život jesu puno i aktivno sudjelovanje u interakcijskim i komunikacijskim procesima, kao i razmjena u okviru fizičkog i društvenog okružja. Pojam kvaliteta života podrazumijeva kombinaciju subjektivnih i objektivnih pokazatelja koji su općenito slabo povezani sve do trenutka kada objektivni uvjeti postanu loši. O stvarnom stanju kvalitete života bolesnika s KOPB-om u svakodnevnoj kliničkoj praksi u zemljama zapadne i istočne Europe nema mnogo podataka (15).

Poboljšanje kvalitete života povezano sa zdravstvenim stanjem bolesnika s KOPB-om jedan je od najvažnijih ciljeva u liječenju te bolesti. Procjena kvalitete života postala je stoga nužna u svakodnevnom radu, a ne samo u kliničkim istraživanjima. Radi obuzdavanja KOPB-a, jednog od jahača Apokalipse današnjice, potrebno je sustavno raditi na mjerama prevencije, ranom otkivanju i pravodobnom započinjanju liječenja, kao i dobrom praćenju bolesnika u svakodnevnom programu svih oblika liječenja (16).

### 2. CILJ RADA

Ciljevi ovoga rada bili su:

1. Utvrditi kvalitetu života kod oboljelih od kronične opstruktivne plućne bolesti liječenih u Općoj bolnici Pula (OB Pula).
2. Utvrditi postoji li razlika u kvaliteti života kod oboljelih s obzirom na njihov spol, samoprocijenjeni ekonomski status, radni status, dužinu trajanja bolesti, trenutno pušenje cigareta te dužinu pušenja cigareta.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Provedeno istraživanje bilo je ustrojeno po načelu presječnog istraživanja (17).

#### 3.2. Ispitanici

U istraživanje su bili uključeni bolesnici oboljeli od KOPB-a s područja Istarske županije koji su bili na kontroli u pulmološkoj ambulanti Opće bolnice Pula ili su liječeni na Odjelu za plućne bolesti u razdoblju od 01.04.2017. do 30.06.2017. godine. Ispitanici su dobrovoljno sudjelovali u istraživanju pa je bila riječ o prigodnom uzorku ispitanika. Podijeljen je 121 upitnik, a vraćeno je 112, što znači da je stopa odaziva 92,6 %.

#### 3.3. Metode

Za provođenje istraživanja korišten je posebno osmišljeni anketni upitnik koji su ispitanici samostalno popunjavali. Anketni upitnik sastojao se od sociodemografskih pitanja (dob, spol, mjesto stanovanja, obrazovanje, radni status, samoprocijenjeni ekonomski status), pitanja vezanih uz zdravstveno stanje oboljelih od KOPB-a (dužina trajanja bolesti, učestalost pogoršanja, učestalost bolničkog liječenja, vrsta liječenja, pridružene bolesti), pitanja vezanih uz navike oboljelih (trenutno pušenje cigareta, dužina pušenja prije prestanka pušenja cigareta) te pitanja vezanih uz kvalitetu života oboljelih od KOPB-a. Za utvrđivanje kvalitete života korišten je tzv. *Short Form Chronic Respiratory Disease Questionnaire (SF-CRQ)*. Popunjavanje upitnika trajalo je 15 minuta i provodilo se anonimno (18).

### 3.4. Statističke metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Sve varijable bile su testirane na normalnost distribucije Kolmogorov – Smirnovljevom testom.

Srednje vrijednosti kontinuiranih varijabli izražene su medijanom i rasponom za varijable koje se ne raspodjeljuju normalno. Nominalni pokazatelji prikazani su raspodjelom učestalosti po skupinama i udjelom.

Za utvrđivanje razlika između dva nezavisna uzorka upotrijebljen je Mann – Whitney test, a za više od dva uzorka Kruskal Wallis test. Značajnost razlika utvrđenih statističkim testiranjem iskazana je na razini  $p < 0,05$ . U obradi podataka upotrijebljeni su izvorno pisani programi za baze podataka te statistički paket Statistica for Windows 2010 (inačica 10.0, Statsoft Inc., Tulsa, OK ) (18).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika

Istraživanje je provedeno na 112 ispitanika od kojih je 70 (62,5 %) muškaraca te 42 (37,5 %) žena. Prosječna starosna dob ispitanika je 68 godina, pri čemu najmlađi ispitanik ima 43 godine, a najstariji ispitanik 88 godina (tablica 1 ).

Tablica 1. Dob ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)	Minimum maksimum -
Dob ispitanika (godine)	68,5 (59,3– 78,0)	43,0– 88,0

S obzirom na mjesto stanovanja 73 ispitanika (65,2 %) živi u gradu, dok njih 39 (34,8 %) živi na selu.

U tablici 2. prikazani su ispitanici prema najvišem postignutom stupnju obrazovanja.

Tablica 2. Ispitanici prema najvišem postignutom stupnju obrazovanja

Najviši postignuti stupanj obrazovanja	Broj ispitanika (%)
Nezavršena ili završena osnovna škola	42 (37,5)
Završena srednja škola	59 (52,7)
Završena viša škola ili fakultet	11 (9,8)
Ukupno	112 (100,0)



U tablici 3. prikazani su ispitanici prema radnom statusu.

Tablica 3. Ispitanici prema radnom statusu

Radni status	Broj ispitanika (%)
Zaposlen/a	7 (6,3)
Nezaposlen/a	20 (17,9)
U mirovini	85 (75,9)
Ukupno	112 (100,0)

U braku ili izvanbračnoj zajednici je 87 (77,3 %) ispitanika, a njih 25 (22,3 %) nije u braku ni u izvanbračnoj zajednici.

U tablici 4. prikazani su ispitanici prema samoprocijenjenom ekonomskom statusu.

Tablica 4. Ispitanici prema samoprocijenjenom ekonomskom statusu

Svoj ekonomski status procjenjujem kao	Broj ispitanika (%)
Puno lošiji od prosjeka	9 (8,0)
Nešto lošiji od prosjeka	33 (29,5)
Prosječan	57 (50,9)
Nešto bolji od prosjeka	11 (9,8)
Puno bolji od prosjeka	2 (1,8)
Ukupno	112 (100,0)

#### 4.2. Zdravstveno stanje i navike ispitanika

U tablici 5. prikazana je dužina trajanja bolesti kod ispitanika.

Tablica 5. Dužina trajanja bolesti kod ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)	Minimum - maksimum
Koliko dugo bolujete od kronične opstruktivne plućne bolesti (godine)?	10,0 (5,0 - 19,0)	1,0 - 60,0

U tablici 6. prikazani su ispitanici prema broju epizoda bolničkog liječenja u posljednjih 12 mjeseci.

Tablica 6. Ispitanici prema broju epizoda bolničkog liječenja u posljednjih 12 mjeseci

Koliko puta ste tijekom posljednjih 12 mjeseci bili na bolničkom liječenju zbog kronične opstruktivne plućne bolesti uključujući sadašnji boravak u bolnici?	Broj ispitanika (%)
0	43 (38,4)
1	30 (26,8)
2	20 (17,9)
3	14 (12,5)
4	4 (3,6)
5	1 (0,9)
Ukupno	112 (100,0)

Među svim ispitanicima bilo je 49 (43,8%) onih koji uz KOPB boluju od još nekih drugih bolesti te 63 (56,2%) koji boluju samo od KOPB-a.

U tablici 7. prikazani su ispitanici prema navici pušenja cigareta.

Tablica 7. Ispitanici prema navici pušenja cigareta

Pušenje cigareta	Broj ispitanika (%)
Ne	28 (25,0)
Da	29 (25,9)
Bivši pušači	55 (49,1)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 8. prikazana je dužina pušenja cigareta kod ispitanika.

Tablica 8. Dužina pušenja cigareta kod ispitanika

	Medijan (interkvartilni raspon)	Minimum - maksimum
Koliko dugo ste pušili cigarete (u godinama)?	30,0 (20,0– 40,0)	7,0– 70,0

#### 4.3. Kvaliteta života ispitanika

U tablici 9. prikazani su ispitanici prema razini dispneje nastale hodaњem po ravnoj podlozi.

Tablica 9. Ispitanici prema razini dispneje nastale hodaњem po ravnoj podlozi

Molimo, navedite kakvo je bilo Vaše disanje, odnosno kakvog daha ste bili tijekom posljednjih 7 dana kada ste hodali po ravnoj podlozi.	Broj ispitanika (%)
Izuzetno kratkog, otežanog daha	19 (17,0)
Vrlo kratkog daha	20 (17,9)
Dosta kratkog daha	8 (7,1)
Umjereno otežanog daha	26 (23,2)
Nešto kraćeg disanja	12 (10,7)
Malo otežanog disanja	16 (14,3)
Nimalo otežanog	11 (9,8)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 10. prikazani su ispitanici prema kvaliteti daha za vrijeme spavanja.

Tablica 10. Ispitanici prema kvaliteti daha za vrijeme spavanja

Molimo, navedite kakvo je bilo Vaše disanje, odnosno kakvog daha ste bili tijekom posljednjih 7 dana za vrijeme dok ste spavali.	Broj ispitanika (%)
Izuzetno kratkog, otežanog daha	16 (14,3)
Vrlo kratkog daha	15 (13,4)
Dosta kratkog daha	17 (15,2)
Umjereno otežanog daha	18 (16,1)
Nešto kraćeg disanja	5 (4,5)
Malo otežanog disanja	17 (15,2)
Nimalo otežanog	24 (21,4)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 11. prikazani su ispitanici prema osjećaju potpune istrošenosti, tromosti ili usporenosti.

Tablica 11. Ispitanici prema osjećaju potpune istrošenosti, tromosti ili usporenosti

Koliko često ste se tijekom proteklih 7 dana osjećali potpuno istrošeno ili tromo, odnosno usporeno?	Broj ispitanika (%)
Sve vrijeme	11 (9,8)
Većinu vremena	24 (21,4)
Dobar dio vremena	20 (17,9)
Neki dio vremena	16 (14,3)
Mali dio vremena	24 (21,4)
Jedva neki dio vremena	14 (12,5)
Niti jedan dio vremena	3 (2,7)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 12. prikazani su ispitanici prema razini energije u proteklih 7 dana.

Tablica 12. Ispitanici prema razini energije u proteklih 7 dana

Koliko energije ste imali tijekom proteklih 7 dana, odnosno koliko energično ste se osjećali?	Broj ispitanika (%)
Nimalo energije	15 (13,4)
Malo energije	31 (27,7)
Nešto energije	21 (18,8)
Umjereno energije	28 (25,0)
Dosta energije	11 (9,8)
Vrlo energično	4 (3,6)
Puno energije	2 (1,8)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 13. prikazani su ispitanici prema emocionalnom funkcioniranju.

Tablica 13. Ispitanici prema emocionalnom funkcioniranju

Općenito, koliko ste se vremena tijekom proteklih 7 dana osjećali frustrirano ili nestrpljivo, odnosno nervozno?	Broj ispitanika (%)
Sve vrijeme	11 (9,8)
Većinu vremena	19 (17,0)
Dobar dio vremena	20 (17,9)
Neki dio vremena	16 (14,3)
Mali dio vremena	12 (10,7)
Jedva neki dio vremena	15 (13,4)
Niti jedan dio vremena	19 (17,0)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 14. prikazani su ispitanici prema razini uznemirenosti, zabrinutosti i depresije.

Tablica 14. Ispitanici prema razini uznemirenosti, zabrinutosti i depresije

Općenito, koliko ste se vremena tijekom proteklih 7 dana osjećali uznemireno, zabrinuto ili depresivno?	Broj ispitanika (%)
Sve vrijeme	10 (8,9)
Većinu vremena	19 (17,0)
Dobar dio vremena	21 (18,8)
Neki dio vremena	17 (15,2)
Mali dio vremena	11 (9,8)
Jedva neki dio vremena	12 (10,7)
Niti jedan dio vremena	22 (19,6)
Ukupno	112 (100,0)

U tablici 15. prikazani su ispitanici prema osjećaju straha ili panike pri otežanom disanju i nemogućnosti dolaska do daha.

Tablica 15. Ispitanici prema osjećaju straha ili panike pri otežanom disanju i nemogućnosti dolaska do daha

Koliko često ste tijekom proteklih 7 dana osjetili strah ili paniku kada niste mogli doći do daha, odnosno kada ste otežano disali?	Broj ispitanika (%)
Sve vrijeme	9(8,0)
Većinu vremena	21(18,8)
Dobar dio vremena	13(11,6)
Neki dio vremena	16(14,3)
Mali dio vremena	16(14,3)
Jedva neki dio vremena	13(11,6)
Niti jedan dio vremena	24(21,4)
Ukupno	112(100,0)

#### 4.3. Kvaliteta života ispitanika u odnosu na njihova sociodemografska i socioekonomska obilježja

U tablici 16. prikazana je kvaliteta života ispitanika prema njihovom spolu.

Tablica 16. Kvaliteta života ispitanika s obzirom na spol

	Medijan (interkvartilni raspon)			p*
	Muško	Žensko	Ukupno	
Razina dispneje	8,0 (4,0–11,0)	8,0 (5,0–12,3)	8,0 (4,3–12,0)	0,222
Razina umora	6,5 (4,0–9,0)	7,0 (4,8–9,0)	7,0 (4,0–9,0)	0,458
Emocionalno funkcioniranje	7,0 (5,0–12,0)	8,0 (5,0–12,0)	7,5 (5,0–12,0)	0,608
Mogućnost kontrole disanja kod ispitanika	4,0 (2,0–6,0)	5,0 (3,0–6,3)	4,0 (2,0–6,0)	0,061
Ukupna kvaliteta života	26,0 (14,8–36,0)	29,5 (17,8–39,8)	27,5 (16,3–36,0)	0,271

\*Mann-Whitney U

U tablici 17. prikazana je kvaliteta života ispitanika s obzirom na njihov radni status.

Tablica 17. Kvaliteta života ispitanika s obzirom na njihov radni status

	Medijan (interkvartilni raspon)				p*
	Zaposlen/a	Nezaposlen/a	U mirovini	Ukupno	
Razina dispneje	8,0 (8,0–12,0)	8,0 (6,0–12,3)	8,0 (4,0–11,0)	8,0 (4,3–12,0)	0,328
Razina umora	9,0 (7,0–9,0)	7,5 (5,3–10,8)	6,0 (4,0–9,0)	7,0 (4,0–9,0)	0,079
Emocionalno funkcioniranje	8,0 (7,0–12,0)	9,5 (6,3–12,0)	7,0 (5,0–12,0)	7,5 (5,0–12,0)	0,450
Mogućnost kontrole disanja kod ispitanika	4,0 (3,0–5,0)	6,0 (3,3–7,0)	4,0 (2,0–6,0)	4,0 (2,0–6,0)	0,107
Ukupna kvaliteta života	30,0 (25,0–37,0)	33,0 (23,0–42,0)	26,0 (14,5–35,0)	27,5 (16,3–36,0)	0,173

\*Kruskal-Wallis

U tablici 18. prikazana je kvaliteta života ispitanika prema njihovom samoprocijenjenom ekonomskom statusu.

Tablica 18. Kvaliteta života ispitanika s obzirom na samoprocijenjeni ekonomski status

	Medijan (interkvartilni raspon)						p*
	Puno lošiji od prosjeka	Nešto lošiji od prosjeka	Prosječan	Nešto bolji od prosjeka	Puno bolji od prosjeka	Ukupno	
Razina dispneje	5,0 (2,5–10,0)	5,0 (3,0–8,5)	9,0 (7,0–12,0)	8,0 (7,0–10,0)	7,5 (-)	8,0 (4,3–12,0)	0,006
Razina umora	5,0 (3,0–6,0)	4,0 (3,5–7,5)	8,0 (5,0–9,0)	9,0 (7,0–9,0)	7,0 (-)	7,0 (4,0–9,0)	0,005
Emocionalno funkcioniranje	7,0 (4,5–11,0)	6,0 (4,0–8,5)	9,0 (6,0–12,8)	8,0 (7,0–10,0)	7,5 (-)	7,5 (5,0–12,0)	0,046
Mogućnost kontrole disanja kod ispitanika	3,0 (2,0–6,0)	3,0 (2,0–5,0)	5,0 (4,0–7,0)	3,0 (3,0–5,0)	4,0 (-)	4,0 (2,0–6,0)	0,038
Ukupna kvaliteta života	19,0 (13,5–34,5)	18,0 (13,0–28,0)	33,0 (23,0–39,0)	29,0 (25,0–33,0)	26 (-)	27,5 (16,3–36,0)	0,011

\*Kruskal-Wallis



U tablici 19. prikazana je kvaliteta života ispitanika s obzirom na trenutno pušenje cigareta.

Tablica 19. Kvaliteta života ispitanika s obzirom na trenutno pušenje cigareta

	Medijan (interkvartilni raspon)				p*
	Ne	Da	Bivši pušači	Ukupno	
Razina dispneje	7,5 (3,3–11,0)	11,0 (8,0–13,0)	7,0 (4,0–10,0)	8,0 (4,25–12,0)	0,007
Razina umora	6,5 (4,0–9,0)	9,0 (5,0–10,0)	6,0 (4,0–8,0)	7,0 (4,0–9,0)	0,023
Emocionalno funkcioniranje	7,5 (5,0–11,3)	10,0 (7,0–13,0)	7,0 (4,0–12,0)	7,5 (5,0–12,0)	0,069
Mogućnost kontrole disanja kod ispitanika	3,5 (2,0–5,0)	6,0 (4,0–7,0)	4,0 (2,0–6,0)	4,0 (2,0–6,0)	0,004
Ukupna kvaliteta života	26,0 (13,8–33,8)	34,0 (27,5–39,5)	24,0 (14,0–35,0)	27,5 (16,3–36,0)	0,009

\*Kruskal-Wallis

U tablici 20. prikazana je kvaliteta života ispitanika s obzirom na dužinu trajanja njihove bolesti.

Tablica 20. Kvaliteta života ispitanika s obzirom na dužinu trajanja njihove bolesti

	Medijan (interkvartilni raspon)					p*
	1 - 9 godina	10 - 19 godina	20 - 35 godina	36 i više godina	Ukupno	
Razina dispneje	8,0 (6,3–12,0)	8,0 (4,5–12,0)	5,0 (2,5–8,5)	4,0 (2,8–10,8)	8,0 (4,3–12,0)	0,040
Razina umora	8,5 (5,3–10,0)	6,0 (4,5–8,5)	5,0 (3,5–9,0)	4,0 (3,0–8,0)	7,0 (4,0–9,0)	0,011
Emocionalno funkcioniranje	8,0 (6,3–13,0)	7,0 (5,0–11,0)	7,0 (4,5–9,5)	5,5 (3,0–14,0)	7,5 (5,0–12,0)	0,093
Mogućnost kontrole disanja kod ispitanika	5,0 (3,3–6,8)	4,0 (2,0–6,5)	3,0 (2,0–5,0)	2,0 (2,0–6,3)	4,0 (2,0–6,0)	0,057
Ukupna kvaliteta života	32,5 (23,0–39,8)	27,0 (17,0–35,0)	22,0 (15,0–30,0)	13,5 (10,8–33,8)	27,5 (16,3–36,0)	0,024

\*Kruskal-Wallis

U tablici 21. prikazana je kvaliteta života ispitanika prema dužini pušenja cigareta.

Tablica 21. Kvaliteta života ispitanika s obzirom na dužinu pušenja cigareta

	Medijan (interkvartilni raspon)						p*
	Nisam nikada pušio/la	7-19 godina	20 - 29 godina	30 - 39 godina	40 i više godina	Ukupno	
Razina dispneje	8,0 (3,5– 11,0)	8,0 (6,0– 10,0)	7,0 (3,5– 10,5)	8,0 (3,0– 13,0)	8,5 (4,8– 12,0)	8,0 (4,3– 12,0)	0,76 8
Razina umora	7,0 (4,0– 9,5)	8,0 (6,0– 9,0)	6,0 (3,5– 9,0)	5,0 (4,0– 9,0)	6,5 (4,0– 9,0)	7,0 (4,0– 9,0)	0,32 8
Emocionalno funkcioniranje	8,0 (5,0– 12,0)	8,0 (6,0– 11,0)	6,0 (3,0– 10,0)	7,0 (4,0– 12,5)	10,5 (5,0– 14,0)	7,5 (5,0– 12,0)	0,15 5
Mogućnost kontrole disanja kod ispitanika	4,0 (2,0– 5,5)	4,0 (3,0– 6,0)	3,0 (2,0– 4,5)	5,0 (2,0– 7,0)	6,0 (4,0– 7,0)	4,0 (2,0– 6,0)	0,03 0
Ukupna kvaliteta života	26,0 (14,5– 35,5)	29,0 (23,0– 35,0)	24,0 (12,5– 33,0)	29,0 (14,0– 38,0)	33,0 (18,0– 39,3)	27,5 (16,3– 36,0 )	0,29 0

\*Kruskal-Wallis

### 5. RASPRAVA

Provedeno istraživanje potvrdilo je kako je kvaliteta života bolesnika oboljelih od KOPB-a značajno narušena, što je sukladno podacima istraživanja provedenim u drugim zemljama (18). Uz to, istraživanjem je utvrđeno kako su većina oboljelih muškarci, što je sukladno epidemiološkim podacima za obolijevanje od ove bolesti drugdje u svijetu (19). Nadalje, prosječna dob oboljelih u ovom istraživanju je 68 godina, dok je prosječna dužina bolovanja od KOPB-a 20 ili više godina, što znači da se i u Hrvatskoj bolest najčešće dijagnosticira krajem četvrtog, odnosno u petom desetljeću života (3).

Najviše ispitanika izjavilo je kako u proteklih godinu dana nisu ležali u bolnici, odnosno da nisu bili bolnički liječeni zbog pogoršanja KOPB-a, što svjedoči da je kontrola njihove bolesti dobra i da je kod tih pacijenata primijenjena adekvatna terapijska shema.

Istraživanje pak kvalitete života otkriva da ipak postoje neke podskupine oboljelih kod kojih adekvatno liječenje nažalost još nije ostvareno. Naime, razmatraju li se pojedine komponente kvalitete života zasebno, ovo je istraživanje pokazalo kako nešto manje od četvrtine oboljelih ima umjereno otežano disanje čak i pri hodu na ravnoj podlozi. Također, nešto manje od četvrtine oboljelih u proteklih se tjedan dana većinu vremena osjećalo potpuno istrošeno, tromo, odnosno krajnje umorno i usporeno. K tome, nešto manje od trećine ispitanika istaknulo je da u proteklih tjedan dana nije imalo energije, a značajan dio njih potužio se kako su u promatranom razdoblju dobar dio vremena bili uznemireni, zabrinuti ili depresivni te su većinu vremena osjećali strah ili paniku kada nisu mogli doći do daha.

Razmatrajući utvrđenu kvalitetu života prema spolu oboljelih istraživanje je pokazalo kako nema značajne razlike među spolovima. Gledaju li se pojedine komponente kvalitete života te ukupna kvaliteta života, ovaj rezultat sukladan je provedenim istraživanjem drugdje u svijetu (20).

Za usporedbu s našim istraživanjem uzela sam istraživanje provedeno u Teheranu. Također, kao u mom istraživanju, imali smo skupine koje nikada nisu pušile, bivše pušače, one koji još uvijek puše te one koji puše dugi niz godina. Uspoređujući podatke u ovome istraživanju, bilo je više žena nego muškaraca. Starosna dob ispitanika nešto je bila niža nego u našem istraživanju, gdje je pojavnost pušenja bila najviše zastupljena. Isto tako, kod nas je pušenje neovisno o regiji, a kod njih to itekako ima razlika u pojavnosti. Vrijedno je navesti da se u ovome istraživanju isto tako došlo do saznanja da se pušenjem narušava kvaliteta života te kako je pojavnost KOPB-a u uskoj povezanosti s pušenjem.

Populacija nije niti bila svjesna koliko pušenje može pridonijeti pogoršanju njihovog zdravstvenog stanja. U navedenom istraživanju osobe muškog spola imaju lošiji zdravstveni status, a to smo imali prilike vidjeti i u našem istraživanju (21).

Razmatrano je zatim istraživanje provedeno u Kini, kao zemlji koja ima najveću proizvodnju i potrošnju duhana. Istraživanje u Kini pokazalo je da je pojavnost pušenja cigareta puno veća u muškaraca nego u žena, s time da tamo osobe vrlo rano počinju pušiti cigarete, povelika brojka pušača u Kini predstavlja oko jednu trećinu pušača širom svijeta. Smatra se da je tamo velik broj pušača i da on vrtoglavo raste zbog toga što rano počinju konzumirati cigarete. Kod njih je veliki broj adolescenata koji puše. Prevalencija pasivnog pušenja vrlo je visoka, a i konzumacija cigareta iz godine u godinu sve više raste. Time je i smrtnost velika i računa se na još veći porast u predstojećim godinama, stopa slična onoj u SAD-u 40 godina ranije. Naglašena je važnost jačanja mjera protiv pušenja kako bi dalekosežan učinak u budućnosti utjecao na bolje zdravlje kineskog stanovništva (22).

Kada pogledamo istraživanje provedeno u Hong Kongu, koje je provedeno radi sagledavanja same kvalitete života, dokazano je kako kvaliteta života itekako utječe na manju pojavnost egzacerbacija, kao i na duži životni vijek kod oboljelih od KOPB-a. Sami rezultati dali su sugerirati da psihosocijalne intervencije i rehabilitacija ublažavaju napredovanje bolesti i time omogućuju kvalitetniji i duži život (23).

Sljedeće istraživanje provedeno je u dvije ordinacije obiteljske medicine u Splitu i na otoku Braču. Sagledamo li rezultate glede dužine trajanja samog KOPB-a, prosjek dužine trajanja u Splitu je približan prosjeku provedenom u našem istraživanju, a na otoku Braču je nešto veći, čime bismo mogli doći do zaključka kako se u gradovima više vodi računa oko samog liječenja negoli je to bio slučaj na otoku Braču. Nije bilo statistički značajnih razlika prema dobi niti prema godinama pušenja ili prestanka pušenja, ali su itekako značajne razlike prema broju egzacerbacija u jednoj godini. Pokazatelji nalažu da je više egzacerbacija bilo u skupini pušača i to iz skupine s otoka Brača. Time se dokazalo koliko bi bilo važno prestati pušiti, čime bi se poboljšala kvaliteta života i smanjio broj egzacerbacija, mada neke studije dokazuju kako je pojavnost kronične upale prisutna i u bivših pušača (24).

Istraživanje japanskih autora pokazalo je da je kašalj jedan od čimbenika za razvoj KOPB-a, a pogotovo u bivših pušača. Naravno, sugerira se na prestanku pušenja, čime bi se spriječilo napredovanje bolesti. Sukladno rezultatima dobivenim i u našem istraživanju pušenje je jedan od najgorih čimbenika koji pogoduju razvoju same bolesti (25).

Istraživanjem provedenim u Ruskoj Federaciji utvrđivao se doprinos pušenja i profesionalnih čimbenika razvoju KOPB-a. Dokazalo se da radnici koji su imali smanjen protok zraka imaju KOPB, čime se dokazalo da imaju kašalj i iskašljaj tri mjeseca tijekom dvije uzastopne godine. Profesionalna izloženost parama, plinovima, prašinama i dimu bila je dvostruko češće prisutna kod radnika s KOPB-om nego kod kontrolne skupine zdravih radnika. Time se ukupan omjer izgleda za napredovanje KOPB-a zbog izloženosti parama, plinovima, prašini i dimu pokazao kao vrlo značajan pokazatelj. Sjedinjenjem učinka pušenja te izloženosti štetnim česticama i plinovima za razvoj KOPB-a pokazalo se da su uz pušenje mikroklimatski uvjeti u sredini rada i boravka na radnom mjestu vrlo važni čimbenici za progresiju bolesti. Rezultatima ovoga rada utvrdilo se da bi KOPB trebalo uvrstiti u Nacionalni popis profesionalnih bolesti Ruske Federacije. Osvrnemo li se kritički na ovo istraživanje, bilo bi važno savjetovati radnike, prije uključivanje u rad u tvornicama, koliki je rizik za daljnje egzacerbacije u samoj bolesti te kako bi se mogli zaštititi i poboljšati kvalitetu života prije negoli se odluče raditi u takvim uvjetima (26).

Zdravstvena njega bolesnika jedan je od važnih čimbenika u procesu skrbi za oboljelog od KOPB-a, a mora biti dobro isplanirana i individualizirana (27).

Očekivano trajanje života jest demografski pokazatelj koji se statistički izračunava za populacije različitih područja i koji mjeri koliko dugo će, u prosjeku, živjeti ljudi određene populacije na temelju podataka stope smrtnosti te populacije. Naravno, stvarne godine života određene grupe ljudi ili pojedinca iz te grupe ne mogu se znati unaprijed, no poznate su preporuke za zdravstvena ponašanja, prehrambene navike i stil života koji smanjuju rizike za razvoj niza kroničnih medicinskih stanja i bolesti te time povećavaju vjerojatnost za duži život (28).

Pri tome se ne smije zaboraviti da je vrlo važno prestati pušiti i ne izlagati se prašini i dimu. Svakodnevno uz prehranu potrebna je i tjelovježba s naglaskom na vježbama disanja, kao i iskašljavanjem uključujući i drenažne položaje, a što sve može bitno pomoći oboljelima od KOPB-a.

Provedeno istraživanje ima nekoliko ograničenja. Prvo se odnosi na ograničenja samog presječnog istraživanja kao epidemiološke metode. Nadalje, zbog dobrovoljnog sudjelovanja u istraživanju moguće je da neki bolesnici čija je kvaliteta života jako narušena zbog takvog stanja nisu željeli sudjelovati, zbog čega je negativan utjecaj simptoma KOPB-a na kvalitetu života čak i malo podcijenjen. Naposljetku, moguće je da neki ispitanici nisu željeli sudjelovati u istraživanju zbog nekih drugih, osobnih razloga, a što je rezultiralo ograničenim brojem ispitanika, a tj. manjim konačnim uzorkom ispitanika zbog čega se za

pouzdaniju generalizaciju dobivenih rezultata istraživanje treba ponoviti na većoj skupini ispitanika. Unatoč svim prethodno spomenutim ograničenjima ovoga istraživanja bitno je još jednom naglasiti kako je poboljšanje kvalitete života povezano sa zdravstvenim stanjem bolesnika s KOPB-om jedan od najvažnijih ciljeva u liječenju ove bolesti. Procjena kvalitete života postala je stoga nužna u svakodnevnom radu, a ne samo u kliničkim istraživanjima, a spomenutu procjenu mogu izvršno odraditi medicinske sestre, odnosno tehničari koji su u kontinuiranom, neposrednom kontaktu s oboljelima. Uz to, radi obuzdavanja rasta broja oboljelih od KOPB-a nužno je sustavno raditi na mjerama prevencije, ranog otkrivanja i pravodobnog započinjanja liječenja, kao i dobrog praćenja bolesnika u svakodnevnom programu svih oblika liječenja.

### 6. ZAKLJUČAK

Analizom rezultata dobivenih istraživanjem možemo zaključiti sljedeće:

- kvaliteta života bolesnika oboljelih od KOPB-a znatno je narušena,
- kvaliteta života oboljelih ne razlikuje se prema spolu,
- kvaliteta života oboljelih značajno je niža kod osoba koje svoj ekonomski status procjenjuju nešto lošijim te puno lošijim od prosjeka,
- kvaliteta života oboljelih značajno je niža kod bolesnika čija bolest traje 20 i/ili više godina,
- kvaliteta života oboljelih značajno se razlikuje s obzirom na trenutno pušenje cigareta kod oboljelih.



### 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Utvrditi kvalitetu života kod oboljelih od kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB) liječenih u Općoj bolnici Pula (OB Pula) te utvrditi postoji li razlika u kvaliteti života kod oboljelih s obzirom na njihov spol, samoprocijenjeni ekonomski status, radni status, dužinu trajanja bolesti, trenutno pušenje cigareta te dužinu pušenja cigareta.

**Nacrt studije:** presječno istraživanje.

**Ispitanici i metode:** U istraživanje je bilo uključeno 112 bolesnika oboljelih od KOPB-a s područja Istarske županije koji su bili na kontroli u pulmološkoj ambulanti OB-a Pula ili su liječeni na Odjelu za plućne bolesti OB-a Pula. Ispitanici su dobrovoljno sudjelovali u istraživanju te je bila riječ o prigodnom uzorku ispitanika. Za provođenje istraživanja korišten je posebno osmišljeni anketni upitnik koji su ispitanici samostalno popunjavali. Anketni upitnik sastojao se od sociodemografskih pitanja, pitanja vezanih uz zdravstveno stanje oboljelih od KOPB-a, pitanja vezanih uz navike oboljelih te pitanja vezanih uz kvalitetu života oboljelih od KOPB-a.

**Rezultati:** Istraživanje je pokazalo kako je kvaliteta života kod oboljelih od KOPB-a značajno narušena, pri čemu se ne razlikuje prema spolu oboljelih. Kvaliteta života oboljelih značajno je niža kod osoba koje svoj ekonomski status procjenjuju nešto lošijim te puno lošijim od prosjeka kao i kod bolesnika čija bolest traje 20 i/ili više godina. Istraživanjem je utvrđeno da se kvaliteta života oboljelih značajno razlikuje s obzirom na trenutno pušenje cigareta kod oboljelih.

**Zaključak:** Kvaliteta života značajno je narušena kod oboljelih od KOPB-a, a njezino poboljšanje jedan je od najvažnijih ciljeva u liječenju ove bolesti.

**Ključne riječi:** Hrvatska; kvaliteta života; KOPB; pušenje.

### 8. SUMMARY

**Objectives:** Determine the quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) at Pula General Hospital as well as detect any differences in life quality of the above mentioned patients taking into consideration their gender, self-assessed economic status, employment status, disease duration, whether they are currently smoking cigarettes and the overall duration of cigarettes smoking.

**Study Design:** Cross-sectional study.

**Participants and methods:** The study includes 112 COPD patients from Istria County, Croatia including patients entitled of aftercare in the pulmonary polyclinic as well as patients being treated in the pulmonary department of Pula General Hospital. The respondents voluntarily completed the study questionnaire and the selected group was appropriate to the aims of the study. A specially designed questionnaire was used for study implementation. The respondents completed their questionnaires on their own. The questionnaire consisted of socio demographic questions, questions related to the state of health, questions referring to habits and also questions on quality of life in patients with COPD.

**Results:** This study shows that the patients with COPD experience a considerable decrease in quality of life and that there is no difference in the gender of the respondents. Quality of life is lower in respondents who perceive their economic status as worse or much worse than the average, as well as in those whose disease lasts for 20 and/or more years. The study also shows that there is a distinct difference in non-smoking respondents and those who smoke cigarettes.

**Conclusion:** The quality of life in patients with COPD is drastically low. Improvement of quality of life in patients with COPD should be one of the most important goals in the treatment of this disease.

**Keywords:** COPD; Croatia; quality of life; smoking.

---

**9. LITERATURA**

1. Bergman B i sur. Najčešće bolesti pluća u obiteljskoj medicini. Zagreb: Alfa; 2012.
2. Rožman A. Kronična opstruktivna bolest pluća. Medix. 2005;11:140-3.
3. Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. 4 izd. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008.
4. Milenković B. Hronična opstruktivna plućna bolest. U: Keser D, Ljuca F i sur., urednici. Plućne bolesti. Tuzla: Univerzitet u Tuzli; 2012. str. 83-100.
5. Križanac Š, Nola M. Bolesti dišnog sustava. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
6. Jakopović M, Samaržija M. Smanjenje smrtnosti bolesnika s kroničnom opstruktivnom plućnom bolesti. Medix. 2008;14:115-21.
7. Kranjčević K, Katić M, Švab, I. Kronična opstruktivna plućna bolest. Zagreb: Alfa; 2008.
8. Škrinjarić CS. Važnost procjene kvalitete života bolesnika s kroničnom opstruktivnom plućnom bolesti. Medicus. 2012;25:91-8.
9. Košić M, Badovinac S, Roglić M, Čučević B. Liječenje kronične opstruktivne plućne bolesti. Medix. 2014;20:179-83.
10. Tudorić N. Mjesto tiotropija u liječenju kronične opstruktivne plućne bolesti u novim GOLD - smjernicama. Medix. 2012;18:211-20.
11. Fajt M i sur. Živjeti s kisikom u kući. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2006.
12. Lepčin D. Fizikalna medicina i rehabilitacija. Časopis Hrvatskog društva za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju i društva fizioterapeuta i radnih terapeuta Hrvatske. 1995;12:3.
13. Kosina Z. Kineziterapija. 3. izd. Split: Alfa; 2006.
14. Vukić Dugac A, Samaržija M. Rano prepoznavanje i dijagnoza kronične opstruktivne plućne bolesti. Medix. 2014;20:172-7.
15. Valpotić M. Program rehabilitacije bolesnika s kroničnim opstruktivnim bolestima pluća u SAD-u. Vjesnik Društva medicinskih sestara i medicinskih tehničara Hrvatske. 1990;3-4:96-100.
16. Krizmanić M, Kolesarić V. Pokušaj konceptualizacije pojma „Kvaliteta života“, primjenjena psihologija. Zagreb: Mladinska knjiga; 1989.

17. Kolčić I, Biloglav Z. Presječno istraživanje. U: Kolčić I, Vorko-Jović A, urednici. Epidemiologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2012. str. 55-64.
18. Tsai CL, Hodder RV, Page JH, Cydulka RK, Rowe BH, Camargo CA Jr. The short-form chronic respiratory disease questionnaire was a valid, reliable, and responsive quality-of-life instrument in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *J Clin Epidemiol*. 2008;61:489-97. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.07.003.
19. Pavlović M, Corović N, Gomzi M, Simić D, Jazbec A, Tiljak MK. Smoking habits, signs of chronic diseases and survival in inland and coastal regions of Croatia: a follow-up study. *Coll Antropol*. 2004;28:689-700.
20. MacNee W, ZuWallack R., Keenan J. Clinical Managment of Cronic Obstructive Pulmonary Disease. 3 rd. ed. New York: Professional Communications, Inc.; 2005.
21. Sharifi H, Sadr M, Emami H, Ghanei M, Eslaminejad A, Radmand G, i sur. Prevalence of tobacco use and associated factors in Tehran: Burden of Obstructive Lung Disease study. *Lung India*. 2017;34:225-31. doi: 10.4103/0970-2113.205323.
22. Zhang H, Cai B. The impact of tobacco on lung health in China. *Respirology*. 2003;8:17-21.
23. Xiang YT, Wong TS, Tsoh J, Ungvari GS, Correll CU, Sareen J, i sur. Quality of life in older patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Hong Kong: a case-control study. *Perspect Psychiatr Care*. 2015;51:121-7. doi: 10.1111/ppc.12073.
24. Pavličević I, Perić I, Glavaški M. Ispitivanje komorbiditeta u bolesnika s kroničnom opstrukcijskom plućnom bolesti. *Acta Med Croatica*. 2011;65:25-30.
25. Yamane T, Hattori N, Kitahara Y, Haruta Y, Sasaki H, Yokoyama A, i sur. Productive cough is an independent risk factor for the development of COPD in former smokers. *Respirology*. 2010;15:313-8. doi: 10.1111/j.1440-1843.2009.01682.x.
26. Mazitova NN, Saveliev AA, Berheeva ZM, Amirov NKh. COPD and occupation: a retrospective cohort study of industrial workers. *Arh Hig Rada Toksikol*. 2012;63:345-56. doi: 10.2478/10004-1254-63-2012-2178.
27. Fučkar G. Uvod u sestrinske dijagnoze. Zagreb: Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju; 1996.
28. Hrvatski zdravstveno–statistički ljetopis za 2013. Dostupno na adresi: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/12/Ljetopis\\_2013](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/12/Ljetopis_2013). Datum pristupa: 10.08.2017.

## 10. ŽIVOTOPIS

**Ime i prezime:** Kristina Molnar

**Datum i mjesto rođenja:** 25.02.1978. Pula, Republika Hrvatska

**Adresa:** Ljudevita Posavskog 21, 52100 Pula

**Telefon:** 098/758 946

**E-mail:** [kristina.molnar1978@gmail.com](mailto:kristina.molnar1978@gmail.com)

### **Obrazovanje:**

1984. – 1992. Osnovna škola Moša Pijade, Pula

1992. – 1996. Srednja medicinska škola, Pula

2003. – 2005. Hrvatska olimpijska akademija – obrazovni centar, učitelj skijanja

2007. - 2008. Hrvatski nogometni savez županije Istarske, Nogometni C trener

2006. - 2010. Društveno veleučilište, stručni studij za izobrazbu trenera, Zagreb

2010. - 2012. Nogometna akademija HNS Ustanova za obrazovanje odraslih u sportu,

Uefa B nogometni trener

2014. – 2016. Preddiplomski studij Sestrinstva, Osijek

### **Članstva:**

Udruga studenata sestrinstva Osijek

Hrvatska komora medicinskih sestara/tehničara

Hrvatska udruga medicinskih sestara